Kursplan för

Miljösystemanalys, livscykelanalys Environmental Systems Studies: Life Cycle Analysis

TFRP65, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: LTH:s fristående kurser HT2021
Beslutad av: Programledning W
Beslutsdatum: 2021-02-15

Allmänna uppgifter

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

De övergripande målen för kursen är att den studerande skall förvärva förståelse av miljösystemanalys och dess komplexitet, stimuleras till diskussion och eftertanke kring möjligheterna att bedöma en produkts eller tjänsts totala miljöpåverkan samt tränas i kritiskt tänkande, problemformulering och rapportskrivande.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- Ha fördjupade kunskaper om livscykelanalys (LCA) och dess möjligheter och begränsningar
- Kunna kritiskt granska befintliga livscykelanalyser utifrån gällande ISO 14 040-standarder

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- Självständigt kunna söka data och information och värdera desamma

- Självständigt formulera problemställning och genomföra en rapport inom ramen för ett miljösystemanalytiskt angreppssätt
- Kunna självständigt genomföra en översiktlig livscykelanalys samt värdera dess resultat, vari inbegrips val av ämne, sökande av data och information, beräkningar samt analys av osäkerhet och känslighet.

Kursinnehåll

I föreläsningar beskrivs metodologin för LCA enligt ISO 14 044, samt dess möjligheter och begränsningar.

Genom övningsuppgifter granskas olika livscykelanalyser utifrån hur väl de uppfyller ISO-standardens krav.

Ett projektarbete innefattar genomförandet av en översiktlig livscykelanalys. Resultaten från projektarbeten redovisas och diskuteras vid ett slutseminarium.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)
Prestationsbedömning: Examination sker kontinuerligt under kursens gång genom deltagande i övningar och godkänt projektarbete (i mindre grupp) med redovisningar, samt skriftlig tentamen. Obligatorisk närvaro vid redovisningar. Godkända inlämningsuppgifter. För godkänt projekt ska arbetsprocessen ha kunnat följas, t ex genom fortlöpande handledarträffar. Betyget baseras på följande moment med inbördes viktning: projektarbete (3/5) och tentamen (2/5).

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment
Benämning: Tentamen och inlämningsuppgift .
Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänd tentamen och inlämningsuppgift
Benämning: Projektarbete .
Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänt projekt, redovisat skriftligt och muntligt

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- 120 hp varav avslutad kurs om minst 6 hp från tvärvetenskapliga studier i miljövetenskap/hållbar utveckling. Svenska 3

Kursen överlappar följande kurser: FMIN30, FMI055

Kurslitteratur

- Walter Klöpffer & Birgit Grahl: Life Cycle Assessment (LCA): A Guide to Best Practice. Wiley-VCH, 2014. Finns att köpa hos vanliga nätbokhandlar eller att låna som e-bok via

universitetsbiblioteket (sök i LUB Search eller i bibliotekskatalogen LUBcat). Referensexemplar finns på Miljö- och energisystems bibliotek, V-huset, våning 2.
- På grund av områdets snabba utveckling kan litteraturen komma att ändras under läsåret.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Pål Börjesson, pal.borjesson@miljo.lth.se
Kursansvarig: Johanna Olofsson, johanna.olofsson@miljo.lth.se
Kursadministratör: Astrid Byrman, astrid.byrman@miljo.lth.se